



Ácaros em amostras de poeira de tapetes na cidade de Campinas

Mites in dust samplings from rugs in the city of Campinas

Raquel S Binotti¹, Daniela R. dos Santos¹, Antonio Condino Neto¹, Celso H Oliveira^{1,2}, Angelo P do Prado³

Resumo

Objetivo: investigar a fauna acarina presente em amostras de poeira de tapetes de residências na cidade de Campinas, Brasil.

Métodos: um total de 92 amostras (47 amostras de tapetes presentes em quartos e 45 de tapetes em salas de estar), coletadas em 58 residências foram incluídas no estudo. As amostras foram analisadas por microscópio óptico utilizando o meio de Hoyer como fixador.

Resultados: Os resultados demonstraram um total de 483 corpos de ácaros (média \pm DP: $5,2 \pm 4,9$ ácaros/lâmina; variação de 0 a 25 ácaros/lâmina). Desse total, 280 e 203 destes presentes nas amostras dos quartos e da sala, respectivamente. As famílias mais prevalentes foram: Pyroglyphidae (n=392; 81,2% do total) – sobretudo *Dermatophagoides pteronyssinus*, Glycyphagidae (n=45; 9,3%) – *Blomia tropicalis*, e Cheyletidae (n=19; 3,9%) – *Cheyletus* spp. Não se observou diferença significativa na concentração acarina nas amostras da sala de estar e do quarto.

Conclusões: as amostras de poeira de tapetes da sala de estar e do quarto de dormir apresentaram a mesma fauna e concentração acarinas, sendo o ácaro *D. pteronyssinus* o mais prevalente.

Rev. bras. alerg. imunopatol. 2005; 28(1):44-46 Pyroglyphidae, Glycyphagidae, alergia, atopia, tapete, ácaro.

Abstract

Objective: to investigate the number and species of mites on dust samples from rugs from 58 houses in the city of Campinas, Brazil.

Methods: Ninety-two samples (47 samples from bedroom rugs and 45 samples from living rooms rugs) collected from 58 dwellings were included in the study. Samples were analyzed by light microscopy using Hoyer's means.

Results: The result showed a total of 483 mites bodies (mean \pm SD: 5.2 ± 4.9 mites/slide; range 0 to 25 mites/slide); 280 and 203 of which in bedroom and living room samples, respectively. The most prevalent families were Pyroglyphidae (n=392; 81.2% of total) – mainly *Dermatophagoides pteronyssinus*, Glycyphagidae (n=45; 9.3%) – *Blomia tropicalis*, and Cheyletidae (n=19; 3.9%) – *Cheyletus* spp. No statistic difference was observed between the total number of mites observed on both dust sources.

Conclusion: dust samples on rugs from bedroom and living room) present no significant difference in mite number and species. The most prevalent mite was *D. pteronyssinus*.

Rev. bras. alerg. imunopatol. 2005; 28(1):44-46 Pyroglyphidae, Glycyphagidae, allergy, atopy, rugs, mite.

1. Departamento de Pediatria, Faculdade de Medicina, Universidade Estadual de Campinas, Campinas - SP, Brasil.

2. Faculdade de Medicina, Universidade São Francisco, Bragança Paulista - SP, Brasil

3. Departamento de Parasitologia, Instituto de Biologia da Universidade Estadual de Campinas, Campinas - SP, Brasil.

Introdução

Ácaros da poeira domiciliar (família Pyroglyphidae) e ácaros de estocagem (famílias Glycyphagidae e Acaridae) são abundantes em amostras de poeira de residências em áreas tropicais, sobretudo em colchões, travesseiros, sofás, e tapetes. No Brasil, *Dermatophagoides pteronyssinus*, *Blomia tropicalis* e *Cheyletus malaccensis* são os ácaros mais freqüentemente observados na poeira de casas e apartamentos, embora alguns estudos já tenham avaliado sua presença em tapetes¹.

Objetivo

O objetivo desse estudo foi investigar a presença de ácaros e avaliar se há diferença significativa no número e nas espécies acarinas em amostras de poeira de tapetes

em salas-de-estar e quartos de residências na cidade de Campinas, SP.

Material e métodos

Durante os meses de fevereiro de 1996 e junho de 1997, foram coletadas amostras de poeira de tapetes de salas de estar (n=45) e de quartos (n=47) de 58 residências (casas e apartamentos) em Campinas, Brasil (47°04'40''O, 22°53'20''S; 680 m acima do nível do mar). Durante a coleta, cada tapete foi aspirado por 2 min (cobrindo aproximadamente 2 m²) com um aspirador de pó de 1000-W (Electrolux®, Guarulhos-SP-Brasil). Um pedaço de cambraia (~10x10 cm), colocada entre a ponteira e o tubo do aspirador de pó, armazenou a poeira aspirada. Após remoção das maiores partículas com peneira de 500- μ m de malha, foram preparadas lâminas para quantificação do número de corpos acarinados através de microscopia óptica, utilizando o meio de Hoyer como clareador e fixador². A análise estatística foi realizada utilizando o teste não-paramétrico de Mann Whitney. O nível de significância foi de 5%.

Resultados

Corpos de ácaros (larva, ninfas e formas adultas) foram observados em 37 (82,2%) e 42 (89,4%) lâminas das amostras de poeira das salas de estar e dos quartos, respectivamente. Um total de 483 ácaros foram encontrados nas lâminas (Média ± DP: 5,2 ± 4,9 ácaros/lâmina (ác/lâm); variação de 0 a 25 ác/lâm). As concentrações médias estimadas foram de 562,5 ± 508,7 e 750 ± 686,2 ácaros por grama de poeira fina (ác/g) nas amostras da sala de estar e do quarto, respectivamente. Do total de ácaros, 203 ácaros foram encontrados nas amostras de tapetes da sala de estar (42,0% do total; 4,5 ± 1,2 ác/lâm), representando uma concentração estimada de 563,9 ± 148,7 ác/g de poeira fina. Outros 280 ácaros foram encontrados nas amostras de poeira de tapetes dos

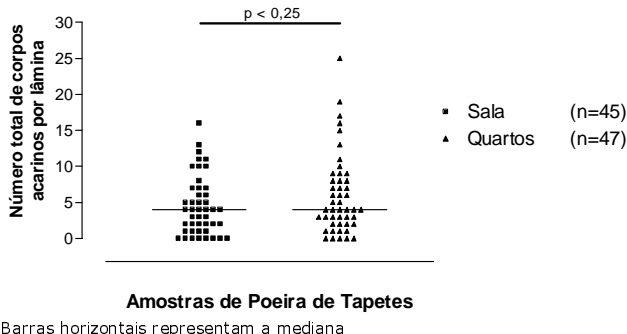
quartos (58,0%; 6,0 ± 1,6 ác/lâm), representando uma concentração estimada de 744,7 ± 196,3 ác/g.

As famílias mais prevalentes foram Pyroglyphidae (n=392; 81,2% do total), Glycyphagidae (n=45; 9,3%), e Cheyletidae (n=19; 3,9%). Outros ácaros corresponderam às famílias Tarsonemidae (n=7; 1,4%), Eriophyidae (n=7; 1,4%), Acaridae (n=6; 1,2%), e Pyemotidae (n=1; 0,2%). Ácaros das subordens Oribatida (n=4; 0,8%) e Gamasida (n=1; 0,2%) também foram raramente observados (famílias não identificadas) [tabela]. Não se observou diferença estatística significativa entre o total de ácaros nas lâminas de poeira dos tapetes das salas de estar ou dos quartos, nem entre as diferentes famílias ou entre os diferentes tipos de moradia (casas ou apartamentos) [figura].

Tabela - Ácaros em amostras de poeira de tapetes de salas de estar (n=45) e quartos (n=47) de residências em Campinas-SP-Brasil

Família	Sala		Quartos		Total	
	n	%	n	%	N	%
Subordem Acaridida	181	89,1	262	93,6	443	91,7
• Família Pyroglyphidae	159	78,3	233	83,2	392	81,2
Larva	25	12,3	51	18,2	76	15,7
<i>Dermatophagoides</i> sp. - ninfas	43	21,2	74	26,4	117	24,2
<i>D. pteronyssinus</i>	72	35,5	88	31,5	160	33,1
<i>D. farinae</i>	13	6,4	11	3,9	24	5,0
<i>Euroglyphus maynei</i>	6	2,9	6	2,1	12	2,5
<i>Pyroglyphus africanus</i>	-	-	2	0,7	2	0,4
<i>Sturnophagoides brasiliensis</i>	-	-	1	0,4	1	0,2
• Família Glycyphagidae	18	8,9	27	9,7	45	9,3
Larva	4	2,0	5	1,8	9	1,9
<i>Blomia tropicalis</i>	14	6,9	22	7,9	36	7,4
• Família Acaridae	4	2,0	2	0,7	6	1,2
Larva	2	1,0	-	-	2	0,4
<i>Tyrophagus putrescentiae</i>	2	1,0	1	0,4	3	0,6
<i>Suidasia pontificiae</i>	-	-	1	0,4	1	0,2
Subordem Actinedida	18	8,9	16	5,7	34	7,0
• Família Cheyletidae	7	3,4	12	4,3	19	3,9
• Família Tarsonemidae	5	2,5	2	0,7	7	1,4
• Família Eriophyidae	5	2,5	2	0,7	7	1,4
• Família Pyemotidae	1	0,5	-	-	1	0,2
Subordem Oribatida	4	2,0	1	0,4	5	1,0
Subordem Gamasida	-	-	1	0,4	1	0,2
Total de ovos	92	47,7	101	52,3	193	100,0
Total de corpos acarinos	203	42,0	280	58,0	483	100,0

Figura - Número total de corpos acarinos em lâminas contendo poeira de tapetes de salas de estar e quartos de 58 residências em Campinas, Brasil



Como demonstrado na tabela, nas lâminas das salas de estar, as famílias mais importantes foram Pyroglyphidae (n=159; 78,3%) – principalmente *D. pteronyssinus* e Glycyphagidae (n=18; 8,9%) – principalmente *Blomia tropicalis*. Esse padrão também foi observado nas amostras dos quartos, demonstrando Pyroglyphidae (n=233; 83,2%), principalmente *D. pteronyssinus* e Glycyphagidae (n=27; 9,7%), sobretudo *B. tropicalis* como as famílias mais prevalentes. Além disso, 193 ovos foram observados (92 e 101 ovos nas amostras das salas e dos quartos, respectivamente); nenhuma diferença significativa foi observada.

Discussão

Esse é o primeiro estudo no Brasil onde se comparou a fauna acarina em tapetes de ambientes diferentes dentro das residências. Os dados demonstram um padrão similar de espécies acarinas em ambas as fontes. Os ácaros da poeira domiciliar e os ácaros de estocagem são frequente-

mente encontrados em amostras de poeira Brasil, sobretudo em colchões, travesseiros e sofás^{1,3}.

Aceita-se atualmente que concentrações acarinas superiores a 100 ácaros/g de poeira fina contenham alérgenos suficientes para a sensibilização humana ao *D. pteronyssinus*⁴. Nesse estudo, observaram-se concentrações superiores a esse limite, demonstrando o potencial alergizante dos ácaros nessas fontes.

O controle do número dos ácaros em tapetes pelo uso de aspirador-de-pó, limpeza úmida direta ou produtos químicos já foram estudados, sendo no entanto, considerados apenas parciais e temporários⁵⁻⁷. Enquanto não se descobre ou experimenta outro método de controle, a retirada do tapete do ambiente domiciliar aparenta ser o método mais efetivo para a manutenção do número de ácaros abaixo dos níveis propostos como sensibilizantes.

A presença de ácaros das famílias Tarsonemidae e Eriophyidae, bem como das subordens Oribatida e Gamasida, representam contaminação secundária do ambiente externo.

O presente estudo analisou a fauna acarina em tapetes de salas-de-estar e quartos de residências na cidade de Campinas e não encontrou diferença significativa entre as diferentes fontes analisadas. Houve predomínio do ácaro *D. pteronyssinus*, o que corrobora com estudos anteriores da fauna em outras fontes dentro do ambiente domiciliar^{1,3}. Embora não tenham sido avaliados, potenciais diferenças de costumes dos usuários entre os dois cômodos como permissão de animais domésticos na sala e alimentação sobre o sofá, não aparentam influenciar na fauna acarina e na quantidade de ácaros nos tapetes.

Referências

1. Binotti RS, Oliveira CH, Muniz JRO, Prado AP. House dust mites in Brazil - an annotated bibliography. Mem Inst Oswaldo Cruz. 2001;96:1177-84.
2. Colloff MJ, Spieksma FThM. Pictorial keys for the identification of domestic mites. Clin Exp Allergy. 1992;22:823-30.
3. Rosa AE, Flechtman CHW. Mites in house dust from Brazil. Int J Acarology. 1979;5:195-198.
4. Platts-Mills TAE, Thomas WR, Aalberse RC, Vervloet D, Chapman MD. Dust mite allergens and asthma: report of a Second International Workshop. J Allergy Clin Immunol. 1992;89:1046-60.
5. Boer R. The control of house dust mite allergens in rugs. J Allergy Clin Immunol. 1990;86:808-14.
6. Boer R, van der Hoeven WAD, Kuller K. The control of house dust mites in rugs through wet cleaning. J Allergy Clin Immunol. 1996;97:1214-7.
7. Bellanti JÁ, Zeligs BJ, MacDowell-Carneiro AL, Abaci AS, Genuardi JA. Study of the effects of vacuuming on the concentration of dust mite allergen and endotoxin. Ann Allergy Asthma Immunol. 2000;84:249-54.

Correspondência:

Celso Henrique de Oliveira
Av. Orosimbo Maia, 570 - 51,
13010-918 - Campinas - SP - Brasil
Fone: (19) 3233-5319
Fax: (19) 3236-5759
E-mail: oliveira_ch@terra.com.br